

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

jc997 U.S. PTO

09/855761



05/16/01

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder

申請 日：西元 2000 年 05 月 17 日
Application Date

申請 案 號：089109494
Application No.

申請 人：虹光精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

CERTIFIED COPY OF 陳 明 邦
PRIORITY DOCUMENT

發文日期：西元 2000 年 月 21 日
Issue Date

發文字號：
Serial No.

089110 75

申請日期：

案號：

類別：

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	影像訊號傳輸裝置
	英文	
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 施伯昇
	姓名 (英文)	1. Po-Sheng Shih
	國籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 新竹市光復路一段476巷78號1樓
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 虹光精密工業股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1.
	國籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 新竹市新竹科學園區研新一路20號
	代表人 姓名 (中文)	1. 陳令
	代表人 姓名 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明之名稱：影像訊號傳輸裝置)

一種影像訊號傳輸裝置，其結構包括：功能選擇面板，具有複數個按鍵，接收端，利用傳輸介面，接收影像訊號，控制器，用以控制影像訊號之傳遞，以及傳輸端，用以連接控制器，將影像訊號傳遞出去。其中影像訊號由接收端傳入，再由控制器依照傳送訊號，將影像訊號經由傳輸端傳送出去。使用者將影像訊號輸入影像訊號傳輸裝置中，接著連接上網路或利用無線通訊系統傳遞影像訊號，最後由影像訊號接收中心統一接收影像訊號，並加以處理製成圖片。利用簡單之影像訊號傳輸裝置，可輕易地將影像訊號傳出，再由影像訊號接收中心統一製成圖片，兼具簡單、便利及經濟之優點。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

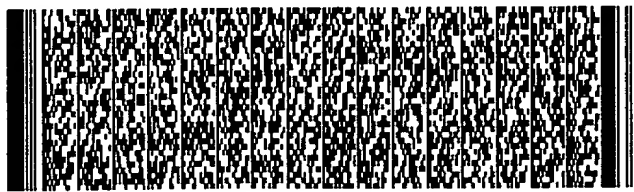
五、發明說明 (1)

本發明是有關於一種影像訊號傳輸裝置，且特別是有關於一種利用簡單線路傳遞影像訊號進行統一處理並輸出之裝置。

隨著現代資訊科技的日新月異，網路的使用已經漸漸形成人類生活的一部份，使用者可以輕易且迅速地利用個人電腦將訊息或資料傳送到遙遠的一端，因而傳統的商業交易行為也由親自到店面選購，轉變為可直接由電腦上點選，你只要坐在電腦前面就可快速地選購到你所喜愛的商品。

很自然地，這種便利的網路系統配合訊號之數位化，很快地被運用到更廣泛之日常商業行為。舉例來說，沖洗照片的技術以往是利用膠捲底片先經光源感光 (Sensitize)，再經過微影、顯影方式形成實際之照片。由於底片感光後形成之影像不易修改，而且無法回收重複使用，先進的技術人員於是將數位 (Digital) 軟體應用到照相技術，產生現在常見的數位相機 (Digital Still Camera ; DSC)，不但使用之記憶體可以重複存取，影像訊號也可以經由電腦處理修飾，而且整個影像製成照片的時間也可大大地縮短，可說是講求速度與品質兼顧的現代社會必然產物。

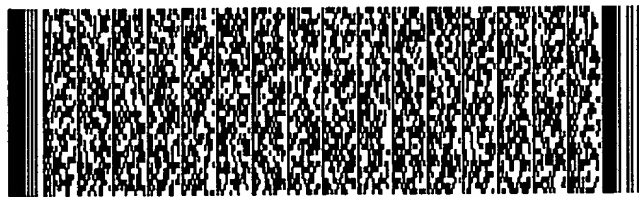
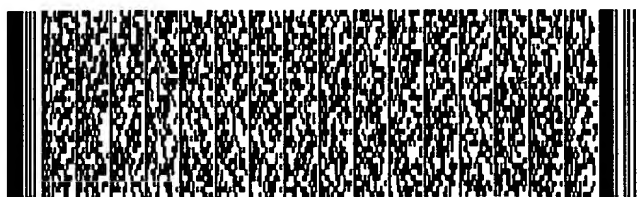
一般的數位相機，係使用相片印表機 (Photo Printer) 來將數位訊號列印成實際影像，然而，每張照片的成本連同色帶等耗材在內大約是10元以上，這跟使用傳統相機沖洗出的照片每張約3到4元比起來，確實要高出相



五、發明說明 (2)

當多，況且相片畫質也較傳統的沖印品質為差。於是市面上又出現一種新式影像處理設備，可同時沖洗傳統底片以及處理數位相機之影像。傳統底片經由微影及顯影過程後，再利用光學投影，製成實際相片，而數位相機之影像訊號則利用一種國際協定個人電腦記憶卡(Personal Computer Memory Card International Association; PCMCIA)或經由通用串列匯流排(Universal Serial Bus; USB)介面，輸入上述影像處理設備中，先轉換成光學影像訊號，再利用光學投影，形成實際之照片。利用此種影像處理設備將數位相機之數位影像訊號經由光學投影以得到實際相片，可將成本降到傳統沖洗膠捲底片所得到實際相片之相當或更低的成本，同時產生之相片畫質更較相片印表機所列印者為佳。此外，上述影像處理設備更可與各種後端應用系統加以結合，以產生多元化的影像應用服務，例如，可將消費者要求輸入之影像以可食用的色素成像，在蛋糕的表面，使該蛋糕對該消費者而言更具有特殊之意義。然而，這樣的影像處理設備，每台的造價高達數百萬元以上，並非一般照相館或家庭所接受的價位。對於平常人而言，不僅買不起也不願意花費後續的維修費用。若能配置在網路或無線通訊系統來傳輸影像訊號，再由一設備處理設備統一處理，將可降低所需成本。

相同地，市面上銷售的帽子、馬克杯或光碟片上面通常都印有漂亮的圖案，但工廠製造出來的產品圖樣不一定



五、發明說明 (3)

能夠滿足使用者的需求，尤其是必須表現出自我個性化的圖案。若由使用者來自行製作，可能必須要花相當高的成本，因此，透過現代高科技產物，上網或利用無線通訊系統來傳遞影像訊號，將可有效降低製作成本，滿足使用者之需求。

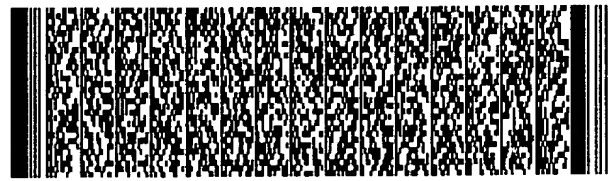
有鑑於此，本發明的主要目的就是在提供一種影像訊號傳輸裝置，利用簡單之傳輸裝置，可將影像訊號藉由網路或無線通訊系統傳送到上述都會中，且影像訊號接收中心或服務據點以供統一處理後輸出，而上述影像訊號接收中心或服務據點中，並可以有效降低整個影像製圖之成本、提高影像輸出的品質，以及個性化影像之多元化應用。

根據本發明的目的，提出一種影像訊號傳輸裝置，其結構包括：功能選擇面板，具有複數個按鍵，用以輸入傳送訊號，接收端，用以接收此傳送訊號及來自傳輸介面之影像訊號，並控制影像訊號之傳遞，以及傳輸端，用以連接控制裝置，根據傳送訊號，將影像訊號傳遞出去。因為使用簡單之結構傳輸影像訊號，不需要使用電腦，可以降低成本。

為讓本發明之上述目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

圖式之簡單說明：

第1A圖為依照本發明一較佳實施例之影像訊號傳輸裝



五、發明說明 (4)

置的上視圖；

第1B圖為第1A圖中影像訊號傳輸裝置的結構方塊圖；

第2圖為依照本發明較佳實施例之影像訊號傳輸方法流程圖；以及

第3圖為依照本發明之影像訊號傳輸方法中所使用之網路系統方塊圖。

標號說明：

1	： 影像訊號傳輸裝置	10	： 功能選擇面板
11	： 數位相機	12	： 按鍵
13	： 掃描器	14	： 接收端
14a	： 傳輸介面	15a	： 光碟機
15b	： 硬碟機	16	： 控制器
17	： 軟碟機	18	： 傳輸端
19	： 顯示面板	31	： 照相館
32	： 網路	33	： 便利商店
34	： 影像訊號接收中心	35	： 旅館
37	： 個人家庭		

較佳實施例

底下以照片沖洗技術為例，以說明本發明之實施特點。

請同時參照第1A圖與第1B圖，其分別繪示依照本發明一較佳實施例之影像訊號傳輸裝置的上視圖與結構方塊



五、發明說明 (5)

圖。此影像訊號傳輸裝置1包括功能選擇面板10，具有複數個按鍵12，用以進行簡單之訊號(或密碼)輸入，例如：一般的電話鍵盤即具有可輸入數字(1~9)及英文字母(A~Z)之功能。在影像訊號傳輸裝置1上另設有接收端14，其利用傳輸介面14a，接收待處理之影像訊號，並以控制器16，接受接收端14及按鍵12之輸入，然後將此影像訊號輸出，控制器16例如是常見的微處理器(Micro-processor)。影像訊號傳輸裝置1更以傳輸端18，將上述控制器16輸出之影像訊號，利用網際網路(Internet)、區域網路(Local Area Network; LAN)或者無線通訊(Radio Traffic)系統傳送出去，由於目前正發展的第三代行動電話之傳輸速率可達20M bits/sec，將可滿足使用者省時高效率之需求。

上述之傳輸介面14a，可為一種USB介面，接收端14利用此USB介面，或者另外插接一張PCMCIA卡，用以接收數位相機11之影像訊號。當然，接收端14亦可連接掃描器(Scanner)13，用以接收掃描獲得之影像訊號；或者傳輸介面14a，係為一種積體元件電子控制器(Integrated Device Electronics Controller; IDE)介面，連接至光碟機(CD-ROM Drive)15a，用以接收光碟機15a所儲存之影像資料，或者連接至硬碟機(Hard Disk Drive)15b，用以讀取儲存於硬碟機15b之影像資料。

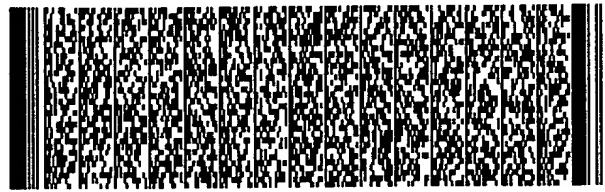
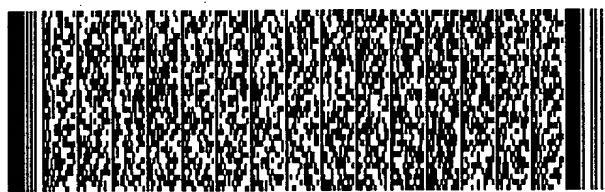
上述接收端14更可連接至軟碟機(Floppy Disk Drive)17，用以讀取儲存於軟碟機17之影像資料。而影像

五、發明說明 (6)

訊號傳輸裝置1亦可包括一種顯示面板(Display Panel)19，連接至控制器16，用以顯示按鍵12所輸入之內容，以及目前影像訊號傳遞或上網之狀態等，上述之顯示面板19例如是一般傳真機或行動電話上面之顯示面板。

請參照第2圖，其繪示運用第1圖之影像訊號傳輸裝置之影像訊號傳輸方法流程圖。首先，使用者將影像訊號輸入上述之影像訊號傳輸裝置1，如步驟21所示，此影像訊號可以由上述之數位相機11、掃描器13、光碟機15a、硬碟機15b或軟碟機17等提供。接著，連接網路或使用無線通訊系統傳遞影像訊號，如步驟23所示，由按鍵12鍵入所需傳遞影像訊號之位址，若使用網路則需鍵入使用者的網路協定(Internet Protocol; IP)位址以及所要送達的網站位址，若使用無線通訊系統，則需鍵入目的地之通訊位址(號碼)。之後，再由影像訊號接收中心統一接收影像訊號並加以處理製成照片，如步驟25所示。最後，將製成的照片送出給使用者，如步驟27所示。而且因為與消費者所在位置相近的影像訊號接收中心一般而言僅為有限的少數個，為了使影像訊號傳輸裝置之操作更為簡便，更可將上述網路協定位址或無線通訊位址事先燒錄於影像訊號傳輸裝置中，操作者甚至只需使用簡單的數字按鍵即可選擇適當之影像訊號接收中心的位址。

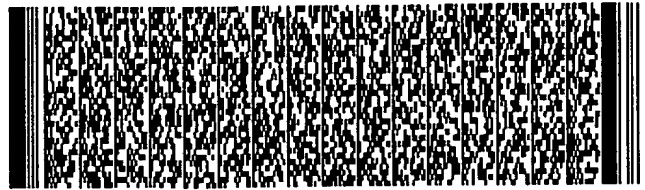
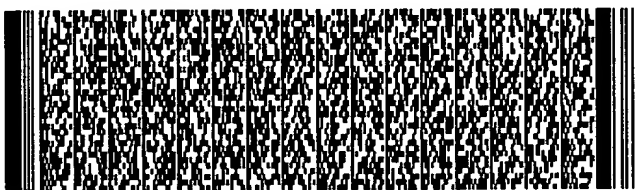
請參照第3圖，其繪示依照第2圖之影像訊號傳輸方法使用網路傳輸之方塊圖。在一般的照相館31、便利商店33、旅館35或個人家庭37等，裝設上述之影像訊號傳輸裝



五、發明說明 (7)

置1，當使用者利用數位相機11照相或者由掃描器13掃描完圖案，或將影像儲存在光碟機15a、硬碟機15b或軟碟機17之中，便可就近到附近的照相館31、便利商店33、旅館35或甚至帶回個人家庭37中，連接影像訊號傳輸裝置1，再利用網際網路或區域網路方式連上網路32，將影像訊號傳給裝設有前述影像處理設備之影像訊號接收中心34，由影像訊號接收中心34統一進行影像處理，利用光學投影成照片後，再利用郵件或專人遞送方式，送到使用者手中。當然，隨著行動電話的普及，網路傳輸也可改成使用無線通訊系統傳送，並不違背本發明的精神，且不脫離本發明之保護範圍。

上述之實施例係用於照片之沖洗技術，然而，本發明之影像訊號傳輸方法亦可適用於其它商業行為，例如：數位相機照出來的家人生活寫真、網路上抓下來的凱蒂貓(Hello Kitty)圖案、或者掃描下來的時代雜誌封面等，這些隨手可得即漂亮又能代表某一時期特色的圖案，不僅是沖洗成照片作為留念，也希望將它印在帽子上、馬克杯上、旗幟、蛋糕、或者是衣服上，甚至變成一種活動看板。當然，這些想法的實現也可以簡易使用本發明所揭露之方法來達成，經由各地所設置的影像訊號傳輸裝置，將影像訊號輸入後，透過網路或無線通訊系統將影像訊號，傳送到影像訊號接收中心，統一將這些影像印製在帽子、馬克杯或衣服，不用花費多少時間，使用者就可以收到這些令人心怡的成品。



五、發明說明 (8)

本發明的特徵在於利用構造簡單的影像訊號傳輸裝置，只要有簡單的微處理器、選擇按鍵、影像輸入端及網路連接端，即可將影像訊號順利傳送出去，不需要使用到一般功能強大卻造價昂貴的個人電腦。再者，使用者可直接就近到附近設有影像訊號傳輸裝置的便利商店、照相館、旅館或在自己家裡，將待處理的影像訊號傳出，經由網路或無線通訊系統傳遞給影像訊號接收中心統一處理，即具便利性又可降低成本。

[發明效果]

將數位相機攝取的彩色影像，或是經由掃描器擷取的漂亮圖案等，利用簡便之影像訊號傳輸裝置來傳輸影像訊號，只需花費低廉的成本，就可沖洗出品質相當高的照片。而且，生活上隨手可得的影像或圖案，也可隨個人的需要，印製在帽子、杯子或衣服等生活用品上，表現出個人的風格，兼具簡單、方便及經濟的效用。

綜上所述，雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附申請專利範圍所界定者為準。

圖式簡單說明

六、申請專利範圍

1. 一種影像訊號傳輸裝置，用於傳輸來自一影像擷取或儲存系統之影像訊號至一遠端之影像訊號接收中心供進一步之運用處理，該裝置包括：

一功能選擇面板，具有複數個按鍵，用以輸入一傳送訊號；

一接收端，包含有一傳輸介面，用以經由該傳輸介面自上述影像影像擷取或儲存系統中接收該影像訊號；

一控制器，用以接收該傳送訊號與來自該傳輸介面之該影像訊號，並控制該影像訊號之輸出；以及

一傳輸端，連接該控制器，根據該傳送訊號，將該影像訊號輸出至上述遠端之影像訊號接收中心。

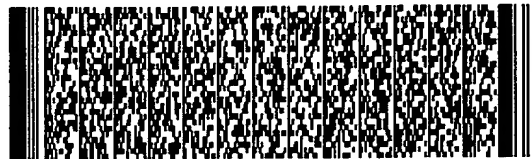
2. 如申請專利範圍第1項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該些按鍵至少可輸入數字0~9及英文字母A~Z。

3. 如申請專利範圍第1項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該傳輸端係連接至一網路系統，用以傳輸該影像訊號。

4. 如申請專利範圍第3項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該傳送訊號係為使用者的網路協定(Internet Protocol ; IP)位址，以及該影像訊號所要送達的網站位址。

5. 如申請專利範圍第1項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該傳輸端係連接至一無線通訊系統，用以傳輸該影像訊號。

6. 如申請專利範圍第5項所述之影像訊號傳輸裝置，



六、申請專利範圍

其中該傳送訊號係為該影像訊號所要送達的通訊號碼。

7. 如申請專利範圍第5項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該無線通訊系統係使用傳輸速率為20M bits/sec 的第三代行動電話。

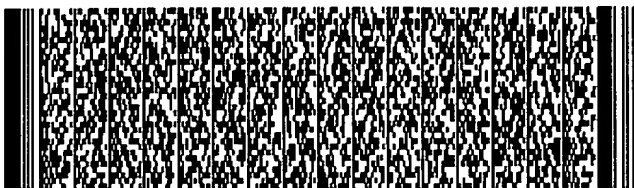
8. 如申請專利範圍第1項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該控制器係為一微處理器。

9. 如申請專利範圍第1項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該傳輸介面係一通用串列匯流排(Universal Se-rial Bus ; USB) 介面。

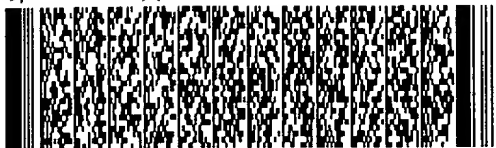
10. 如申請專利範圍第1項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該傳輸介面係經一國際協定個人電腦記憶卡(PCMCIA)。

11. 如申請專利範圍第1項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該傳輸介面係一積體元件電子控制器(Integrated Device Electronics Controller ; IDE) 介面。

12. 如申請專利範圍第1項所述之影像訊號傳輸裝置，其中該影像訊號傳輸裝置更包括一顯示面板，用以顯示該複數個按鍵輸入之內容，以及該影像訊號之傳遞狀態。



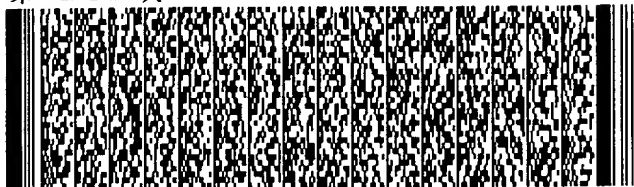
第 1/14 頁



第 2/14 頁



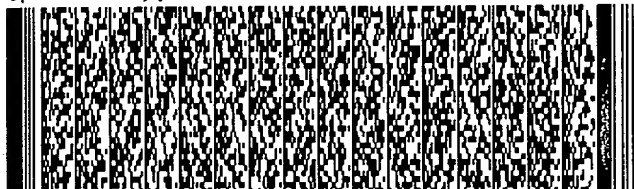
第 4/14 頁



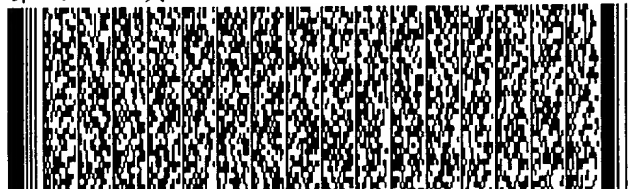
第 4/14 頁



第 5/14 頁



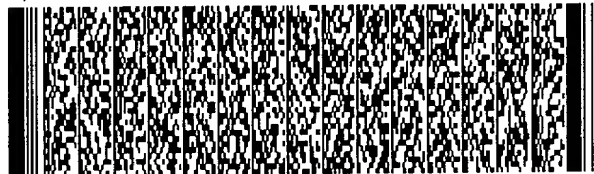
第 5/14 頁



第 6/14 頁



第 6/14 頁



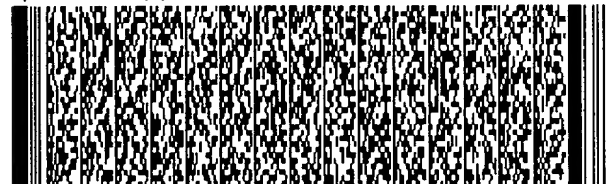
第 7/14 頁



第 8/14 頁



第 8/14 頁



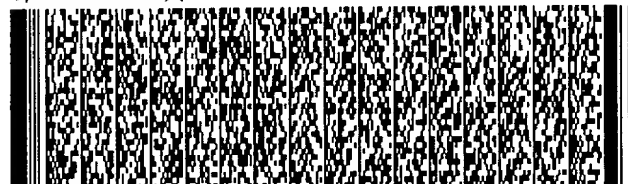
第 9/14 頁



第 9/14 頁



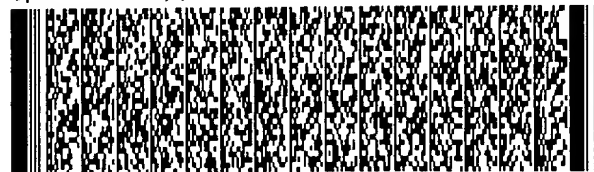
第 10/14 頁



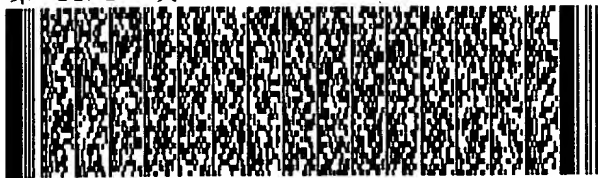
第 10/14 頁



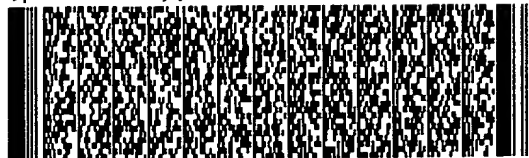
第 11/14 頁



第 11/14 頁



第 13/14 頁

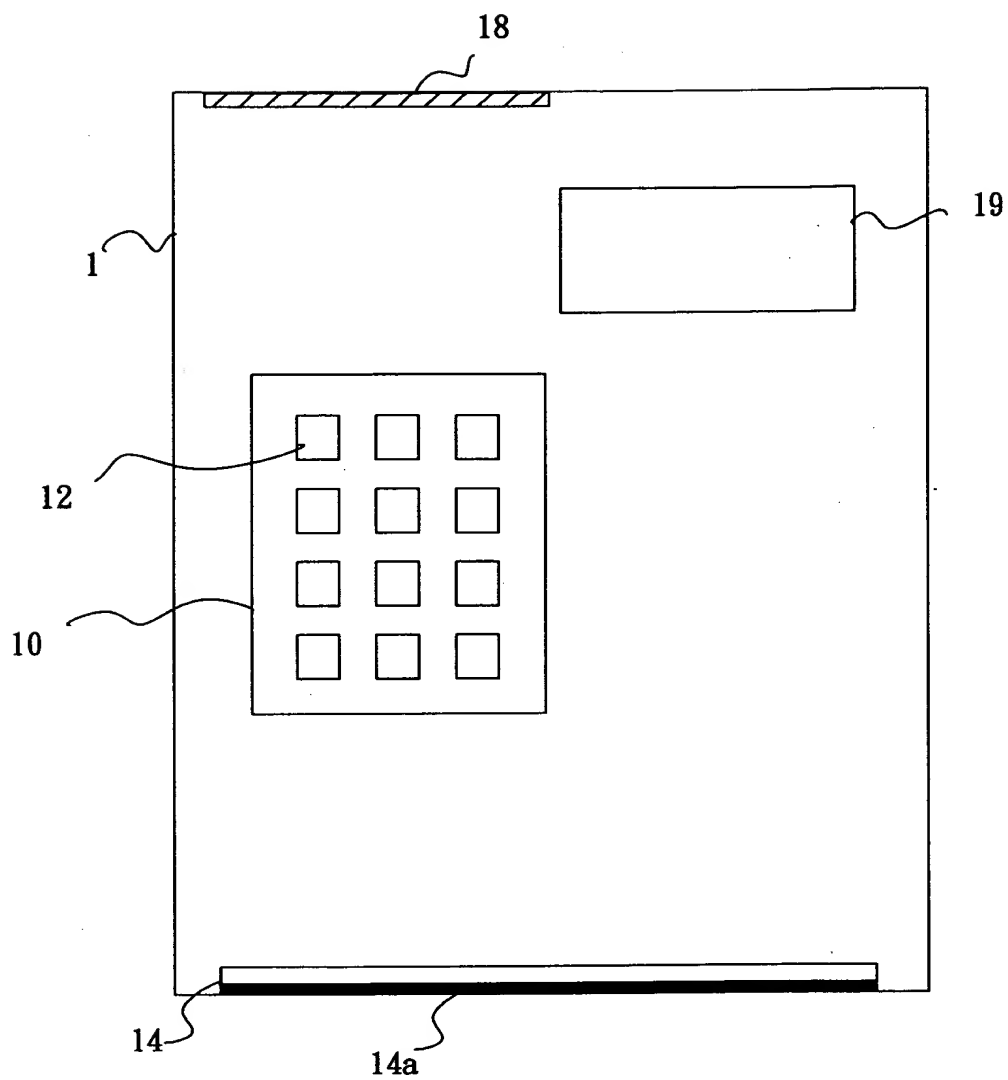


第 13/14 頁

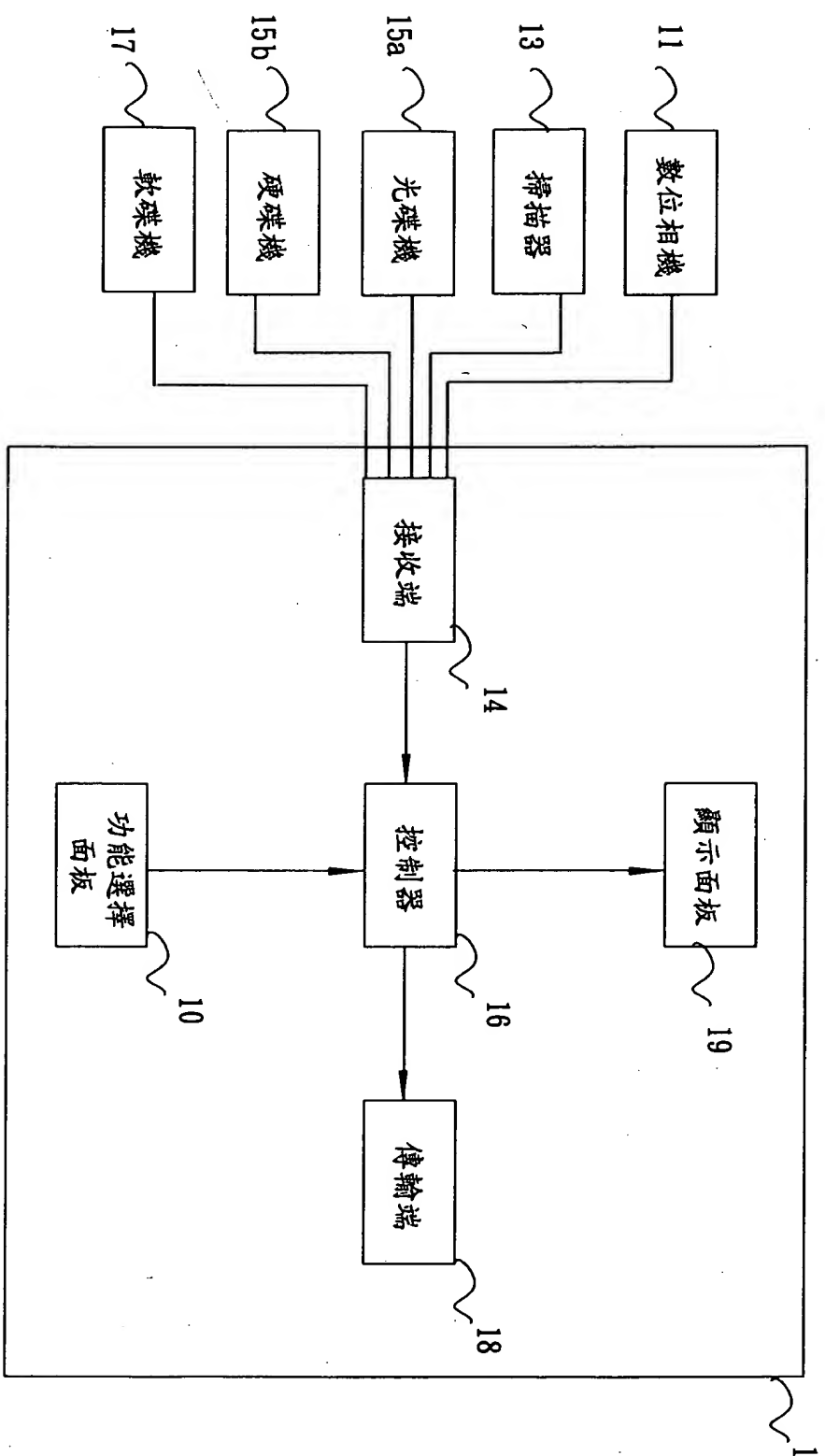


第 14/14 頁

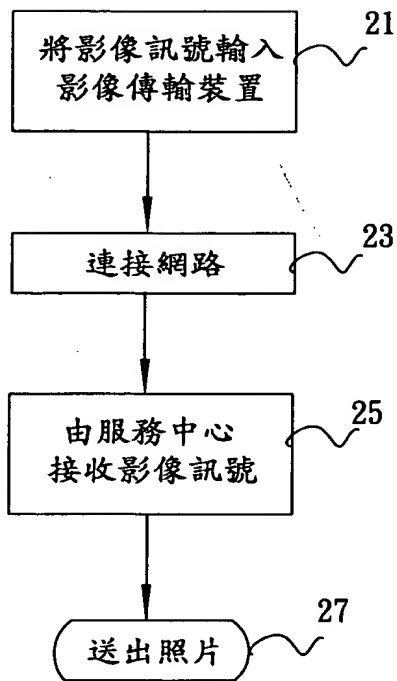




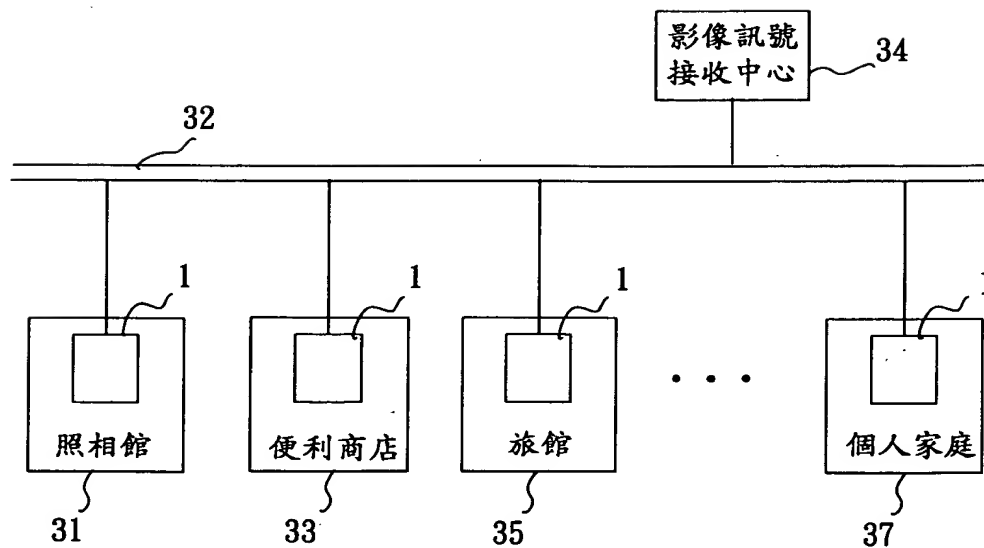
第1A圖



第1B圖



第2圖



第3圖